

УДК 502 + 504.06

*А.В. Винобер**Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия*

ОЗЕРО БАЙКАЛ КАК СОЦИОТЕХНОПРИРОДНАЯ СИСТЕМА: ПРОГНОЗ НА 2018-2038 ГГ. (СУБЪЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД НЕЗАВИСИМОГО ЭКСПЕРТА)

В статье рассмотрены проблемы использования ресурсов озера Байкал: туристско-рекреационного потенциала, водных, земельных ресурсов. Дан прогноз развития социотехноприродной системы озера Байкал на 2018-2038 гг.

Ключевые слова: озеро Байкал, экосистема, проблемы охраны природы, туризм, социотехноприродная система, прогноз

Историю хозяйственного освоения озера Байкал можно условно разделить на следующие основные этапы:

1. XIX век – промышленный лов рыбы, добыча нерпы, судоходство и грузовые перевозки. Первые итоги этого этапа: «... В конце XIX века осетров в Байкале и нерестовых реках (Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин) добывали свыше 3 тыс. центнеров. Благодаря беспощадному истреблению во время нереста уже в начале XX века осетровый промысел упал до ничтожных размеров» [1].

2. 1900-е годы – строительство Кругобайкальской железной дороги, создание нового флота (ледоколы «Ангара», «Байкал» и др.), первые интенсивные рубки лесов на побережье Байкала.

3. 1930-50-е годы – интенсивная рубка лесов вокруг Байкала (везде, где могли добраться).

4. 1950-70-е годы – строительство Иркутской ГЭС, зарегулирование уровня озера Байкал, строительство Байкальского ЦБК и Селенгинского ЦБК, сплав леса по Байкалу в плотках и «сигарах».

5. 1970-80-е годы – строительство Байкало-Амурской магистрали по северу Байкала, продолжение рубок лесов и сплава леса по озеру. Начало развития интенсивного туризма на берегах Байкал, строительство новых ГЭС.

6. 1990-2000-е годы – стихийное развитие туризма на побережье озера Байкал и интенсивная стихийная застройка побережья всевозможными

кемпингами, турбазами, ЛЭП на остров Ольхон, интенсивный и практически бесконтрольный вылов омуля, интенсивное загрязнение прибрежных вод бытовыми отходами, лесные пожары.

7. Современный этап стартовал примерно в 2014 году - заполнение Богучанского водохранилища и нарушение оптимального гидрологического режима гидроэнергетиками, усиление стихийного туристского освоения побережья и лесные пожары. Появление неведомой ранее силы – формирование растущего потока китайских туристов и формирование новых глобальных проектов «развития Байкала» (так называемых «стратегических»), начало упразднения «Закона о Байкале», как устаревшего, реанимация свободных экономических зон по развитию туризма «мирового уровня».

Туризм превращается на Байкале в ресурс «номер один», или, как принято говорить в народе: «За что боролись, на то и напоролись». Не исключаю, что наступят уже в ближайшие годы времена, когда мы с грустью будем вспоминать «Байкал 90-х годов», когда туристов было совсем мало и одиноко дымили трубы Байкальского ЦБК.

Однако, вернемся к туризму. Когда в 60-70-е годы появились первые проекты «индустриального освоения туристско-рекреационного потенциала» [5, 6], научная и иная прогрессивная общественность еще могла иметь свое мнение и высказывать его всенародно, и надо сказать, иногда, был позитивный результат. Эти проекты, грозившие «одеть» побережье Байкала в асфальт и бетон, были раскритикованы и не приняты к реализации. Может быть, как следствие, в начале 80-х годов XX века на Байкале обрела популярность концепция природоохранного или экологического туризма, совместимого с природной системой озера и не разрушающего ландшафты побережья.

Когда в 1985-89 гг. мы готовили проекты экологического туризма на Байкале, мы верили в возможность создания единого национального природного парка, охраняющего всё побережье Байкала. На его территории будет существовать сеть равномерно распределенных туристских маршрутов, не наносящих существенного вреда живой природе (потому и название – экологический, природоохранительный, природоохранный туризм, природопознавательный, натуралистический, «зеленый» или, как сейчас его именуют – «познавательный туризм на ООПТ»), где стационарное

размещение туристов и соответствующая инфраструктура будет вынесена в буферную зону, в 10-15 км от побережья Байкала...

Сейчас мы имеем на Байкале (по преимуществу) иной туризм – туризм потребительский, индустриальный, вторгающийся в живую природу, отнимающий у нее всё большие площади, и, видимо, скоро сбудется мечта зачинателей этого индустриального туризма на Байкале «закатать всё побережье Байкала в асфальт», - как они говорили в начале 90-х годов XX века.

Иногда каюсь – сам грешен. В конце 90-х годов написал статью под амбициозным названием «Стратегия и тактика развития индустрии туризма в Прибайкалье: концепция целевой региональной программы по развитию туризма на основе предпринимательского инновационно-внедренческого подхода» [3], где давал прогноз многолетнего развития интенсивного туризма – индустрии туризма в Прибайкалье. Но я действительно имел в виду развитие индустрии туризма во всем регионе Прибайкалья, т.е. Иркутской области, на территории всех районов, а не концентрацию всего туризма на побережье озера Байкал.

Продолжая развивать тему ресурсов озера Байкал (такой ресурсный, технократический подход, который доминирует на наших необъятных просторах), вынужден признать, что на самом деле стратегическим ресурсом Байкала является не туристско-рекреационный потенциал его побережий («туризм»), а вода Байкала. Уже давно это известно, что дефицит пресной воды обостряется с каждым годом, и стоимость байкальской воды (исходя из стоимости опреснения 1 литра морской воды) еще в начале 1980-х годов была оценена в более чем 4 триллиона долларов (сегодня она только выросла). Уже подсчитали современные экономисты-капиталисты, что можно без ущерба для экосистемы озера «изымать» пресной воды из Байкала на десятки и даже сотни миллиардов долларов...

Но иногда, господа капиталисты, экономисты, технократы-асфальтобетонукладчики забывают, что качество байкальской воды обеспечивает вся экосистема Байкала, как единый сложный организм, сформировавшийся в течение сотен тысяч, возможно, миллионов лет, включая поросшие лесом горные склоны Байкальской котловины, включая почву побережий озера Байкал и многое другое. Так вот, чтобы сохранить качество этой байкальской воды, на озере должен существовать

полноценный эффективный экологический мониторинг, но его в настоящее время нет, а имеется только фрагментарная имитация [4].

Ресурс № 3 в настоящей проблемной ситуации по Байкалу – это земельный ресурс (ресурсы).

Иркутская агломерация, без всяких экспертиз и серьезных проектов, под влиянием «невидимой» стихии повернула в сторону озера Байкал в четырех направлениях одновременно: Листвянка, Байкальск, Большое Голоустное и Малое море (Ольхон). По мановению волшебной палочки появилась многополосная скоростная трасса «Иркутск-Листвянка». Следующий этап – распродажа земель слева и справа от трассы, дальнейшее вторжение в Крестовую падь (новый плацдарм Листвянки) и, возможно, выход в Большие Коты. Все «инвесторы» стремятся строить отели с видом на Байкал. Вероятно, в той же Листвянке будут скупать участки с одноэтажными строениями, и строить многоэтажные отели. При этом никого не беспокоит тема, что Листвянка по сейсмическому районированию попадает в зону 9-10 бальных землетрясений.

В Байкальске - ситуация во многом сходная. Застройка всех свободных пока еще площадей и склонов, обращенных к Байкалу отелями и коттеджами в 9-10 бальной сейсмической зоне.

Ситуация на острове Ольхон и побережье Малого моря несколько отличается. Сейсмичность чуть меньше – 8-9 баллов, но более уязвимая островная природа.

Большую Голоустную, тоже с неизбежностью (по тенденции) будут застраивать, пока не завершили подвод современной автодороги и коммуникаций – это займет года два – не больше.

Другие ресурсы озера Байкал (энергия воды Байкала для новых ГЭС и водохранилищ, газогидраты и нефтепроявления, обнаруженные на Байкале нашими замечательными учеными, леса побережья Байкала, как экспортная древесина, знаменитый байкальский омуль, чрезмерная расплодившаяся байкальская нерпа) – как социотехноприродной системы мы пока не будем рассматривать, но частично заденем в процессе формулирования кратких прогнозов.

Несколько слов о загадочном названии «социотехноприродная система» озера Байкал. [2, 4]

Окончательное формирование социотехноприродной системы произошло в 1960 году, когда озеро Байкал де-факто стало крупнейшим в

мире водохранилищем – ведь уровень Байкала и объем годового стока регулирует человек, посредством Иркутской ГЭС. Отсюда и формируется такая техносферная система: человек (социо, общество, население, управляющая подсистема), техно (хозяйство: дороги, ГЭС, заводы, корабли и самолеты, здания и сооружения, что повсеместно строит и создает человек во всем его обилии и многообразии) и природа (т.е. в данном случае, вся экосистема озера Байкал, со всеми её живыми и неживыми компонентами). Все три сферы живут по своим законам, порою трудно совместимым, очень автономным и мало еще изученным (возьмем только один пример: кто нам может достоверно объяснить и предсказать действие природного закона землетрясений? Где, когда и с какой силой тряхнет? Иногда удается угадать, но чаще, особенно при сильных катастрофических – мы объясняем их уже пост-фактум).

У нас (у науки, общества, у пресловутого человека, управляющего всей сложнейшей социотехноприродной системой озера Байкал, не говоря о еще более сложной социотехноприродной системе планеты Земля) нет в настоящее время достоверной модели, как функционирует эта система, как могут оптимально взаимодействовать законы всех трех сфер системы, и поэтому часто мы (общество, государство, отдельные персоны) игнорируем сам процесс познания системы и осторожного обращения с ней, а предпочитаем действовать либо с помощью отбойного молотка, либо методом «ненаучного тыка», надеясь на знаменитое «авось»...

Маленькое отступление, пока мы не перешли к прогнозам, выводам и заключениям. Хочется уточнить позицию автора. Она совершенна субъективная и носит личностный характер. Это выражение мнения, основанного на некотором опыте и знаниях. Никаких амбиций на прорицание и пророчества. Независимый эксперт – это потому, что от него ничего не зависит, и потому, что его, скорее всего, никто и не услышит. Но иногда все таки надо выражать свою гражданскую позицию, выражать свое мнение и убеждения, а не быть послушным попугаем у власть и деньги имущих.

В данном случае есть основание – темой моделирования и прогнозирования развития природных и социальных систем автор увлекся в 1984 году, одновременно с изучением озера Байкал и его социально-техносферного окружения. Удивительная закономерность – пессимистические и катастрофические прогнозы сбываются (оправдываются)

на порядок чаще, чем прогнозы оптимистические. Видимо, от знаменитого «хотели как лучше, а получилось – как всегда»!

В отношении предстоящих лет (2018-2038 гг.) прогноз развития социотехноприродной системы озера Байкал малооптимистичен.

1. Техногенное загрязнение озера Байкал.

О.М. Кожова в 1992 году прогнозировала качественное изменение (в результате загрязнения вод Байкала) всей экосистемы и качества байкальской воды в районе 2020-2033 гг. Похоже, что к этому всё идет: увеличение стока органических веществ, разрушаемой и смываемой почвы, под сгоревшими и усыхающими лесами побережья и склонов Байкальской котловины, существенно возрастает с каждым годом. Что попадает в результате регионального и глобального атмосферного переноса в Байкальскую котловину и непосредственно на акваторию озера-водохранилища мы достоверно оценить не можем, в силу отсутствия качественной системы мониторинга (только расчеты на бумаге и умозрительные заключения). Тем более, мы не знаем, что происходит в самой экосистеме озера Байкал, потому что мы (как страна, как государство и общество) практически уже отказались от системного исследования озера Байкал как уникального сложнейшего организма (к чему стремились большую часть XX века). Сейчас доминируют фрагментарные и точечные исследования, которые обусловлены субъективностью интересов отдельных ученых, и еще больше – финансированием этих интересов или полным отсутствием финансирования.

2. Состояние лесов озера Байкал.

Леса побережья и склонов, обращенных к Байкалу – это каркас природного фильтра, удерживающего почву от смывания в Байкал в результате эрозионных процессов. Они тесно взаимодействуют с водной экосистемой озера посредством атмосферного обмена. Водные массы озера регулируют климат прибрежных лесов. Леса, в свою очередь, оказывают влияние на ветровой режим, на динамику атмосферных масс над Байкалом.

В настоящее время в лесах Байкала имеет место несколько негативных явлений, грозящих серьезными нарушениями в экосистеме Байкала: усыхающие леса Хамар-Дабана: очаг, который обнаружен экспедиционными исследованиями в 1984 году практически никто не мониторит – вероятно там на значительной площади (десятки тысяч, а может быть, даже первые сотни тысяч гектаров) произошло резкое ослабление и местами полное усыхание, и активно развиваются эрозионные процессы, и формируются крупные очаги

насекомых-вредителей, имеющие тенденцию к резкому увеличению своего ареала. Распределение вредителей и болезней леса по всей котловине Байкала – это очень серьезная тема, не получающая достаточного внимания. Если в течение ближайших 3-5 лет в этом направлении не будет серьезных исследований и принятия серьезных профилактических мер по охране лесов от болезней и вредителей – мы получим устойчивую деградацию лесного пояса озера Байкал уже к 2028-30 гг.

3. Развитие туризма на Байкале

Возрастание туристских потоков на побережье Байкала и стремление инвесторов и властей к обустройству (к тотальной застройке побережья) туристской инфраструктуры по типу «туриндустрии теплых морей» лишит побережье Байкала естественных природных ландшафтов и превратит всё побережье в урбанизированный ландшафт (при том, не уменьшит, а только увеличит техногенное и антропогенное загрязнение прибрежных вод).

В целом, имеет место безудержная экспансия по застройке всего побережья Байкала и острова Ольхон, основанная на мифе высокой рентабельности круглогодичного туризма на Байкале.

Особенное беспокойство вызывает фактор «китаизации» туристского потока. Рост количества китайских туристов превышает рост всего иностранного туризма на Байкале, а скоро будет успешно вытеснять и весь российский турпоток на Байкале. В Иркутске и других местах растут «как грибы» китайские турбазы и отели. Некоторые из них называются «Северное море» (полное название «Северное китайское море» - о чем уже китайские гиды рассказывают китайским туристам в наших музеях и на самом побережье Байкала). Кто и что имеет от взрывного роста китайского туризма на Байкале – это большой секрет. Какими геополитическими и финансовыми соображениями и последствиями это обусловлено?

Если в развитии туризма на Байкале сохранятся тенденции, доминирующие в 2015-2017 гг., то через 3-5 лет байкальский туризм на 70-80% будет китайским, а к 2030 году можно будет смело сдавать всё побережье Байкала в аренду КНР, поскольку наших туристов или иностранных туда можно будет возить только под усиленной охраной.

4. Десакрализация Байкала.

В последние 10 лет, а особенно – в последние 3-5 лет. В отечественных СМИ и Интернет активно развивается тенденция по десакрализации озера Байкал. Как известно, у местного населения, у бурят и русских старожилов, живущих на берегах озера Байкал – Байкал, считается священным морем, живым объектом-существом, охраняемым верховным божеством. И потому

веками сформированные традиции, рекомендуют обращение к нему почтительное, с уважением, чтобы не навредить, не обидеть, не нарушить.

А в последние 10 лет, по нарастающей, идет интенсивная профанация и десакрализация этого охранительного образа, а взамен формируется образ конкистадорского, завоевательского, утилитарно-захватнического поведения по отношению к природе озера Байкал, к его побережью, к его населению. Похоже, есть «тайные силы», заинтересованные в формировании такого образа, который позволяет плевать на все законы и традиции, и делать на Байкале всё, что взбредет в голову. Это психология временщиков. Её кредо: «После нас хоть потоп!».

«Великое озеро Великой страны» - это больше похоже на лозунг, под которым скрывается безудержная капиталистическая экспансия и эксплуатация.

На мой взгляд, это уже способствует и будет способствовать принятию многих решений, разрушающих уникальную экосистему озера Байкал.

5. Остров Ольхон.

При сохранении тенденций последних трех лет, к 2038 году мы будем иметь голый, безлесный остров, застроенный китайскими отелями с великолепной многополосной автодорогой от МРС до мыса Хобой. От заповедного острова, одного из уникальнейших музеев естественной природы под открытым небом останутся одни книжки, фильмы и воспоминания, а также небольшая резервация, где в чумах и вигвамах будут проживать последние местные жители...

6. Сейсмический прогноз.

По этому вопросу вам лучше обратиться в Институт земной коры в г. Иркутске. Говорят, там еще осталось два исследователя, что до сих пор занимаются прогнозированием возможных землетрясений в Байкальской рифтовой зоне...

Авторский прогноз (автора данного очерка) будет достаточно прост и примитивен. В ближайшие 20 лет теоретически существует вероятность 10-бального землетрясения. Может быть, эта вероятность составляет всего 5 или 10%. Но ученые когда-то оценивали вероятность аварии на Чернобыльской АЭС в одну миллионную. На мой взгляд, необходимо с уважением относиться к грозным силам природы и серьезно их изучать, тогда шанс предсказания катастрофических явлений будет неуклонно приближаться к их действительно возможному наступлению.

7. Промежуточный итог. В смысле, пока еще не последний. Автор имеет еще ряд прогнозов по болевым точкам байкальской проблемы. В частности, по байкальскому омулю, байкальской нерпе, и по развитию науки о Байкале в

целом, и по тому, как мог бы развиваться единый уникальный комплекс – социотехноприродная система озера Байкал... Но все места на корабле уже заняты, все роли и задачи уже определены – остается только пожелать: «Счастливого вам плавания, товарищи – господа конкистадоры!»

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин Г.Ю. Байкал: научно-популярный очерк. – М.: Год. изд. геогр. лит., 1949.
2. Взаимодействие природы и хозяйства Байкальского региона / Айламазян А.К., Гурман В.И., Дроздовский Э.Е. и др. - Новосибирск: Наука, 1981. 127 с.
3. Винобер А.В. Стратегия и тактика развития индустрии туризма в Прибайкалье: концепция целевой региональной программы по развитию туризма на основе предпринимательского инновационно-внедренческого подхода / А.В. Винобер // Проблемы экологии и природопользования Байкальского региона: сб. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 1999. С. 7-11
4. Винобер А.В. Экосистема озера Байкал. Социально-экологический анализ и прогноз / А.В. Винобер // Сб. материалов Форума устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс» (Иркутск, 10-13 ноября 2015). – Иркутск: Оттиск, 2015. - С. 54-65
5. Проект планировки государственного парка на Юго-западном побережье озера Байкал (пояснительная записка); Научно-исследовательский и проектный институт по разработке генеральных планов и проектов застройки городов. – Л., 1970. – 256 с.
6. Хромов Ю.Б., Ключин В.А. Организация зон отдыха и туризма на побережье Байкала. – М.: Стройиздат, 1976. 135 с.

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia

LAKE BAIKAL AS SOCIOTECHNONATURAL SYSTEM: FORECAST FOR 2018-2038. (SUBJECTIVE OPINION OF AN INDEPENDENT EXPERT)

In the article considers the problems of use of resources of lake Baikal: tourism potential, water and land resources. The forecast of the author sociotechnonatural system of lake Baikal on 2018-2038.

Key words: lake Baikal, ecosystem, problems of nature protection, tourism, sociotechnonatural system, forecast.

Поступила в редакцию 25 октября 2017